



Docket No.: 4504-051

dc 2
9-3-2
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Jewel TSAI, et al.

Serial No. 10/053,677

: Group Art Unit: 2876

Filed: January 24, 2002

: Examiner:

For: METHOD FOR AUTOMATICALLY INTEGRATING DIGITAL DATA

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was
claimed based on the following application:

Application No. 090113759 dated June 7, 2001, in Republic of
China

A copy of each priority application listed above is
enclosed.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

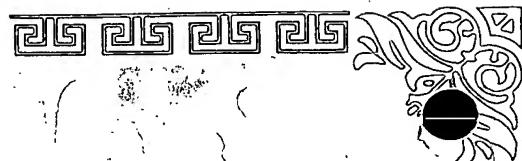
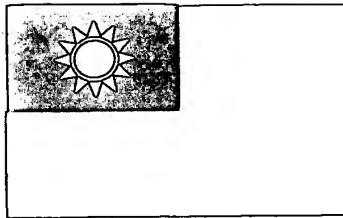
Randy A. Noranbrock
Randy A. Noranbrock
Registration No. 42,940

Customer No. 22429
1700 Diagonal Road, Suite 300/310
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 RAN:jad
Date: August 26, 2002
Facsimile: 703-518-5499



RECEIVED

AUG 27 2002
TECHNOLOGY CENTER 2300



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2001 年 06 月 07 日

Application Date

申 請 案 號：090113759

Application No.

申 請 人：鴻友科技股份有限公司

Applicant(s)

局 長

Director General

陳 明 邦

發文日期：西元 2001 年 10 月 16 日
Issue Date

發文字號：09011015288
Serial No.

TECHNOLOGY CENTER 2800
AUG 27 2002

RECEIVED

申請日期：	案號：	
類別：		
(以上各欄由本局填註)		
發明專利說明書		
一、 發明名稱	中文	數位資料自動整合方法
	英文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 蔡宛銖 2. 張志雄
	姓 名 (英文)	1. Jewel Tsai 2. Larry Chang
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 新竹市東明街103號3樓 2. 北縣樹林市長壽街70巷8之1號2樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 鴻友科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. Mustek Systems Inc.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹市新竹科學園區研發二路25號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 陳文聰
	代表人 姓 名 (英文)	1. Eric Chen
		

四、中文發明摘要 (發明之名稱：數位資料自動整合方法)

本案係為一種數位資料自動整合方法，適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置之間，該方法包含下列步驟：於該數位資料處理裝置上開啟一檔案；運用該數位影像擷取裝置對一第一物件擷取其影像後生成一第一數位影像資料；將該第一數位影像資料進行一第一資料處理後轉換成一第一數位資料，並自動地將該第一數位資料存入該檔案中；運用該數位影像擷取裝置對一第二物件擷取其影像後生成一第二數位影像資料；以及將該第二數位影像資料進行一第二資料處理後轉換成一第二數位資料，並自動地將該第二數位資料存入已具有該第一數位資料之該檔案中。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

發明領域

本案係為一種數位資料自動整合方法，尤指適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置間之數位資料自動整合方法。

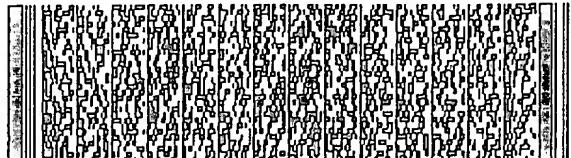
發明背景

隨著科技之快速發展，將影像進行數位化處理已是相當普遍之技術，數位影像掃描器、數位相機等數位影像擷取裝置已經被大量地運用在各個領域。而將影像數位化之優點在於，數位化影像資料係可被如個人電腦般之數位資料處理器進行後續處理，以完成儲存、辨識等各類運用。

以影像掃描器為例，將一張張文件紙張上之印刷文字掃描成一個個數位影像之後，再利用執行於個人電腦上之光學字元辨識程式 (OCR) 將該等數位影像轉換成文字檔之動作，便是資料數位化過程中經常進行之步驟。

一般常見之文字掃描辨識程序如下所述：

- (a) 使用者打開一平台式掃描器之上蓋而將一第一文件紙張置放於該平台式掃描器之掃描平台上；
- (b) 將上蓋蓋下並啟動該掃描器進行掃描；
- (c) 掃描完成後，所得致之一第一數位影像資料便以一第一數位影像檔案之形式儲存於與該掃描器一起運作之一個人電腦中；



五、發明說明 (2)

- (d) 將該第一數位影像檔案送至個人電腦上所執行之一字元辨識程式進行辨識，進而轉換成一第一文字檔；
- (e) 打開該平台式掃描器之上蓋，將第一文件紙張取出並置放一第二文件紙張於該平台式掃描器之掃描平台上；
- (f) 將上蓋蓋下並啟動該掃描器進行掃描；
- (g) 掃描完成後，所導致之一第二數位影像資料便以一第二數位影像檔案之形式儲存於與該掃描器一起運作之個人電腦中；以及
- (h) 將該第二數位影像檔案送至個人電腦上所執行之字元辨識程式進行辨識，進而轉換成一第二文字檔。

由上述動作描述可知，習用手段之文字掃描辨識程序之結果將形成與紙張數量相同之文字檔案，因此當連續多張文件紙張之內容為同一篇文章時，使用者仍需額外將其編輯匯整成同一文字檔，頗為耗神費時。即使使用者運用具有自動饋紙功能之掃描器來取代手動換紙之掃描器，仍然無法完全達成自動掃描、辨識以及儲存整合成一個文字檔案之功效，而如合能改善上述習用手段之缺失，進而發展出一較佳方法，即為發展本案之主要目的。

發明概述

本案係為一種數位資料自動整合方法，適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置之間，該方法包含下列步驟：於該數位資料處理裝置上開啟一檔案；運用該數



五、發明說明 (3)

位影像擷取裝置對一第一物件擷取其影像後生成一第一數位影像資料；將該第一數位影像資料進行一第一資料處理後轉換成一第一數位資料，並自動地將該第一數位資料存入該檔案中；運用該數位影像擷取裝置對一第二物件擷取其影像後生成一第二數位影像資料；以及將該第二數位影像資料進行一第二資料處理後轉換成一第二數位資料，並自動地將該第二數位資料存入已具有該第一數位資料之該檔案中。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位資料處理裝置係為一個人電腦。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位影像擷取裝置係為一數位影像掃描器。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該第一物件與該第二物件係為待掃描文件。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該第一資料處理與該第二資料處理皆為一光學字元辨識。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中所完成已具有該第一數位資料與該第二數位資料之該檔案係為一文字檔。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中更包含下列步驟：

五、發明說明 (4)

於待掃描文件皆掃描完成後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一文字編輯程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。

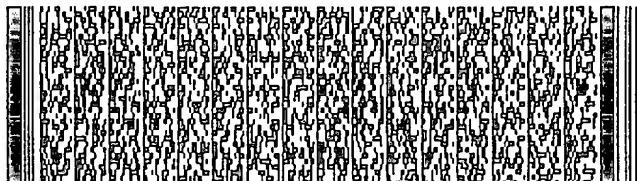
本案之另一方面係為一種數位資料自動整合方法，適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置之間，該方法包含下列步驟：於該數位資料處理裝置上開啟一檔案；運用該數位影像擷取裝置對第一物件擷取其影像後生成第一數位影像資料，並自動地將該第一數位影像資料存入該檔案中；以及運用該數位影像擷取裝置對第二物件擷取其影像後生成第二數位影像資料，並自動地將該第二數位影像資料存入已具有該第一數位影像資料之該檔案中。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位影像擷取裝置係為一數位影像掃描器。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位資料處理裝置係為一個人電腦。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該第一物件與該第二物件係為待掃描文件。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中更包含下列步驟：將已具有該第一數位資料與該第二數位資料之該檔案進行一資料處理。



五、發明說明 (5)

根據上述構想，數位資料自動整合方法中資料處理係為一光學字元辨識，進而將該檔案轉換成一文字檔。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中更包含下列步驟：於該等待掃描文件皆掃描完成並該檔案轉換成該文字檔後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一文字編輯程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。

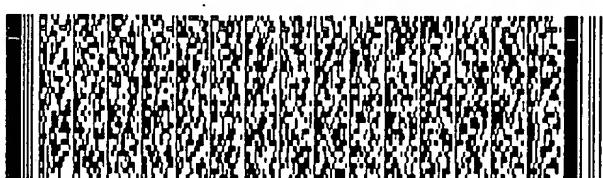
根據上述構想，數位資料自動整合方法中該第一物件與該第二物件係為待掃描圖片。

根據上述構想，數位資料自動整合方法所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中更包含下列步驟：於該等待掃描圖片皆掃描完成並整合儲存於該檔案後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一影像編輯程式。

根據上述構想，數位資料自動整合方法中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。



較佳實施例說明

本案方法主要係為適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置間之數位資料自動整合方法，該數位影像擷取裝置可為數位影像掃描器或是數位相機等裝置，而該數位資料處理裝置則可為個人電腦、個人數位助理等裝置。

請參見第一圖，其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第一較佳實施例流程圖，其係以運用於具自動饋紙功能之數位影像掃描器以及個人電腦間為例進行說明，其方法包含下列步驟：(a)利用具有自動饋紙功能之數位影像掃描器對多張待掃描圖片進行自動饋紙與影像掃描；(b)將每一掃描動作所得到之數位影像自動整合於一檔案中；(c)當該等待掃描圖片皆掃描完成並整合儲存於該檔案後，自動於該個人電腦上啟動一應用程式。而該應用程式可為一影像編輯程式，進而供使用者對其檔案中之數位影像進行編輯。該應用程式亦可為一電子郵件編輯程式，進而供使用者可將其檔案編輯成電子郵件予以寄送。

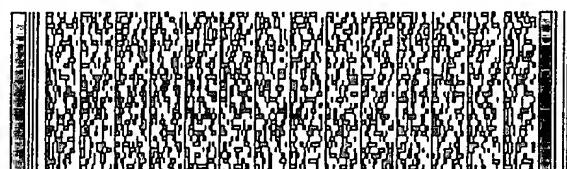
再請參見第二圖，其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第二較佳實施例流程圖，其亦以運用於具自動饋紙功能之數位影像掃描器以及個人電腦間為例進行說明，其方法包含下列步驟：(a)利用具有自動饋紙功能之數位影像掃描器對多張待掃描文件進行自動饋紙與影像掃描；



五、發明說明 (7)

(b) 將每一掃描動作所得致之數位文字影像自動整合於一檔案中；(c) 當該等待掃描文件皆掃描完成並整合儲存於該檔案後，自動於該個人電腦上啟動一光學字元辨識之資料處理程式，並將該檔案送入該具有分頁功能之光學字元辨識程式中進行辨識與處理，進而將該檔案轉換成一已完成分頁之文字檔；(d) 當該檔案已轉換成該文字檔後，自動於該個人電腦上啟動一應用程式。而該應用程式可為一文字編輯程式，進而供使用者對其文字檔進行編輯。該應用程式亦可為一電子郵件編輯程式，進而供使用者可將其文字檔編輯成電子郵件予以寄送。

再請參見第三圖，其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第三較佳實施例流程圖，其亦以運用於具自動饋紙功能之數位影像掃描器以及個人電腦間為例進行說明，其方法包含下列步驟：(a) 利用具有自動饋紙功能之數位影像掃描器對多張待掃描文件進行自動饋紙與影像掃描；(b) 自動於該個人電腦上啟動一光學字元辨識之資料處理程式，並將每一掃描動作所得致之數位文字影像先行進行光學字元辨識，並將辨識結果自動整合儲存於一檔案(例如*.doc、*.txt或是*.xls)中，該檔案可為一新檔案或是已存在之舊檔案；(c) 當該等待掃描文件皆掃描辨識完成並整合儲存於該檔案後，自動於該個人電腦上啟動一應用程式。而該應用程式可為一文字編輯程式，進而供使用者對其文字檔進行編輯。該應用程式亦可為一電子郵件編輯程式，進而供使用者可將其文字檔編輯成電子郵件予以寄



五、發明說明 (8)

送。

綜上所述，本案所揭露之實施例方法將可把對多張待掃描圖片、文件之掃描結果自動儲存整合成一個影像檔案，並可因應需要而自動提供字元辨識與進一步開啟後續應用程式之功效，有效改善習用手段中因生成之影像檔案過多所導致之缺失，進而提供使用者一個操作方便省時之數位資料自動整合方法。故本案發明得由熟習此技藝之人士任施匠思而為諸般修飾，然皆不脫如附申請專利範圍所欲保護者。



圖式簡單說明

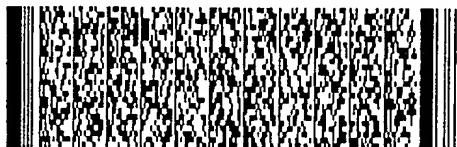
簡單圖式說明

本案得藉由下列圖式及詳細說明，俾得一更深入之了解：

第一圖：其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第一較佳實施例流程圖。

第二圖：其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第二較佳實施例流程圖。

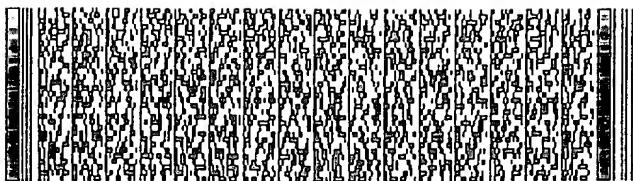
第三圖：其係本案所揭露之數位資料自動整合方法之第三較佳實施例流程圖。



六、申請專利範圍

申請專利範圍

1. 一種數位資料自動整合方法，適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置之間，該方法包含下列步驟：
 於該數位資料處理裝置上開啟一檔案；
 運用該數位影像擷取裝置對一第一物件擷取其影像後生成一第一數位影像資料；
 將該第一數位影像資料進行一第一資料處理後轉換成一第一數位資料，並自動地將該第一數位資料存入該檔案中；
 運用該數位影像擷取裝置對一第二物件擷取其影像後生成一第二數位影像資料；以及
 將該第二數位影像資料進行一第二資料處理後轉換成一第二數位資料，並自動地將該第二數位資料存入已具有該第一數位資料之該檔案中。
2. 如申請專利範圍第1項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位資料處理裝置係為一個人電腦。
3. 如申請專利範圍第1項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位影像擷取裝置係為一數位影像掃描器。
4. 如申請專利範圍第1項所述之數位資料自動整合方法，其中該第一物件與該第二物件係為待掃描文件。
5. 如申請專利範圍第4項所述之數位資料自動整合方法，其中該第一資料處理與該第二資料處理皆為一光學字元辨識。



六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第5項所述之數位資料自動整合方法，其中所完成已具有該第一數位資料與該第二數位資料之該檔案係為一文字檔。
7. 如申請專利範圍第4項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。
8. 如申請專利範圍第7項所述之數位資料自動整合方法，其中更包含下列步驟：

於待掃描文件皆掃描完成後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

9. 如申請專利範圍第8項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一文字編輯程式。

10. 如申請專利範圍第8項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。

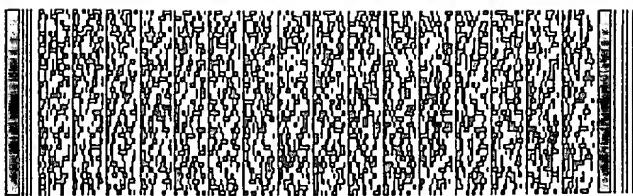
11. 一種數位資料自動整合方法，適用於一數位影像擷取裝置與一數位資料處理裝置之間，該方法包含下列步驟：

於該數位資料處理裝置上開啟一檔案；

運用該數位影像擷取裝置對一第一物件擷取其影像後生成一第一數位影像資料，並自動地將該第一數位影像資料存入該檔案中；以及

運用該數位影像擷取裝置對一第二物件擷取其影像後生成一第二數位影像資料，並自動地將該第二數位影像資料存入已具有該第一數位影像資料之該檔案中。

12. 如申請專利範圍第11項所述之數位資料自動整合方



六、申請專利範圍

法，其所適用之該數位影像擷取裝置係為一數位影像掃描器。

13. 如申請專利範圍第11項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位資料處理裝置係為一個人電腦。

14. 如申請專利範圍第11項所述之數位資料自動整合方法，其中該第一物件與該第二物件係為待掃描文件。

15. 如申請專利範圍第14項所述之數位資料自動整合方法，其中更包含下列步驟：

將已具有該第一數位資料與該第二數位資料之該檔案進行一資料處理。

16. 如申請專利範圍第15項所述之數位資料自動整合方法，其中資料處理係為一光學字元辨識，進而將該檔案轉換成一文字檔。

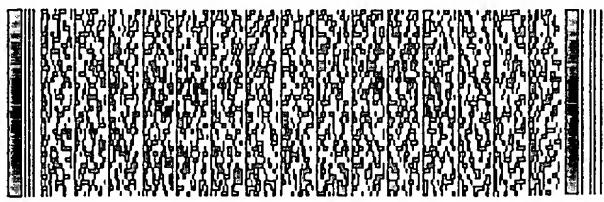
17. 如申請專利範圍第16項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。

18. 如申請專利範圍第17項所述之數位資料自動整合方法，其中更包含下列步驟：

於該等待掃描文件皆掃描完成並該檔案轉換成該文字檔後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

19. 如申請專利範圍第18項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一文字編輯程式。

20. 如申請專利範圍第18項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。

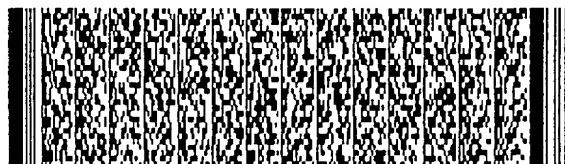


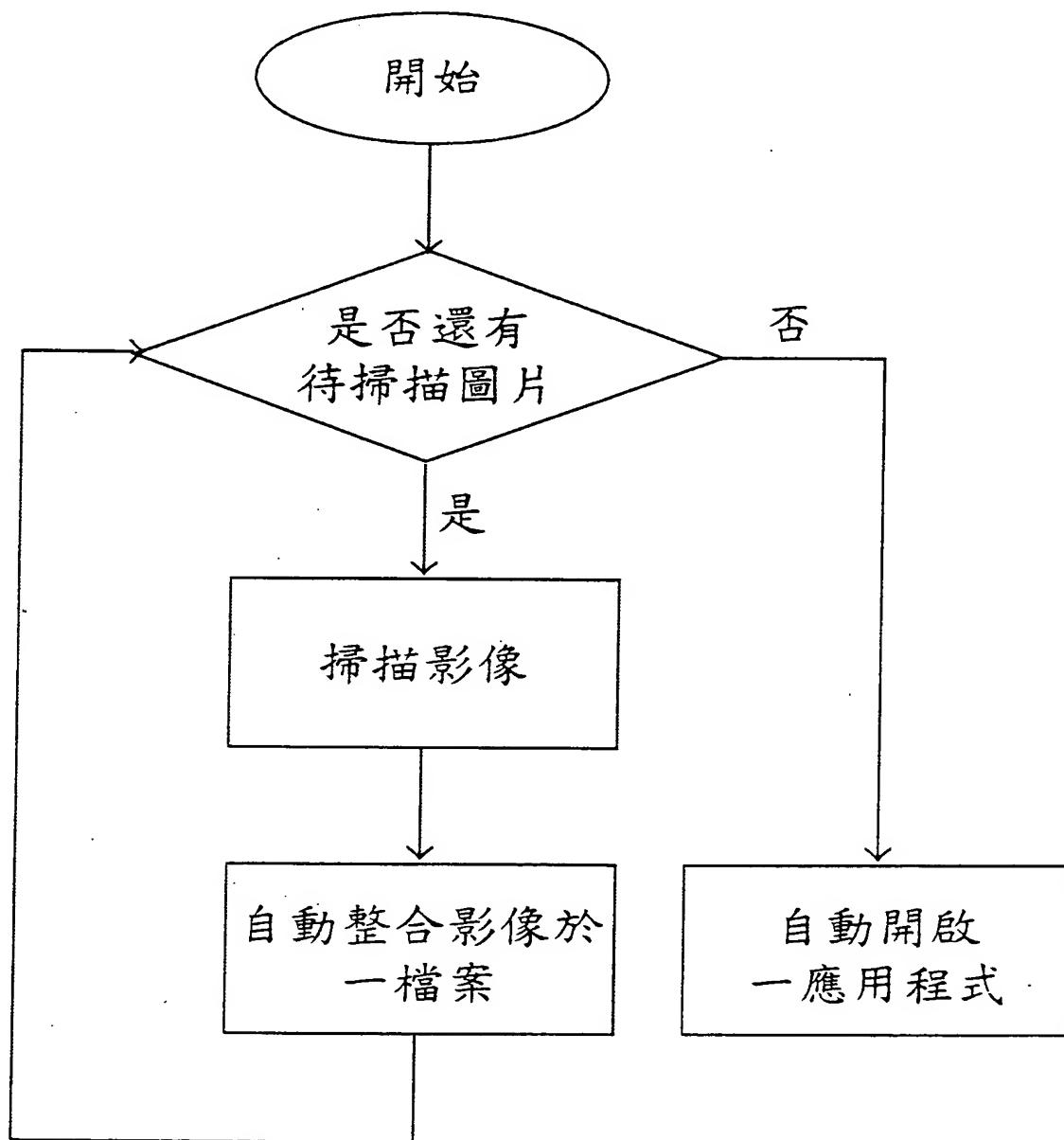
六、申請專利範圍

21. 如申請專利範圍第11項所述之數位資料自動整合方法，其中該第一物件與該第二物件係為待掃描圖片。
22. 如申請專利範圍第21項所述之數位資料自動整合方法，其所適用之該數位影像擷取裝置係為一具有自動饋紙功能之數位影像掃描器。
23. 如申請專利範圍第22項所述之數位資料自動整合方法，其中更包含下列步驟：

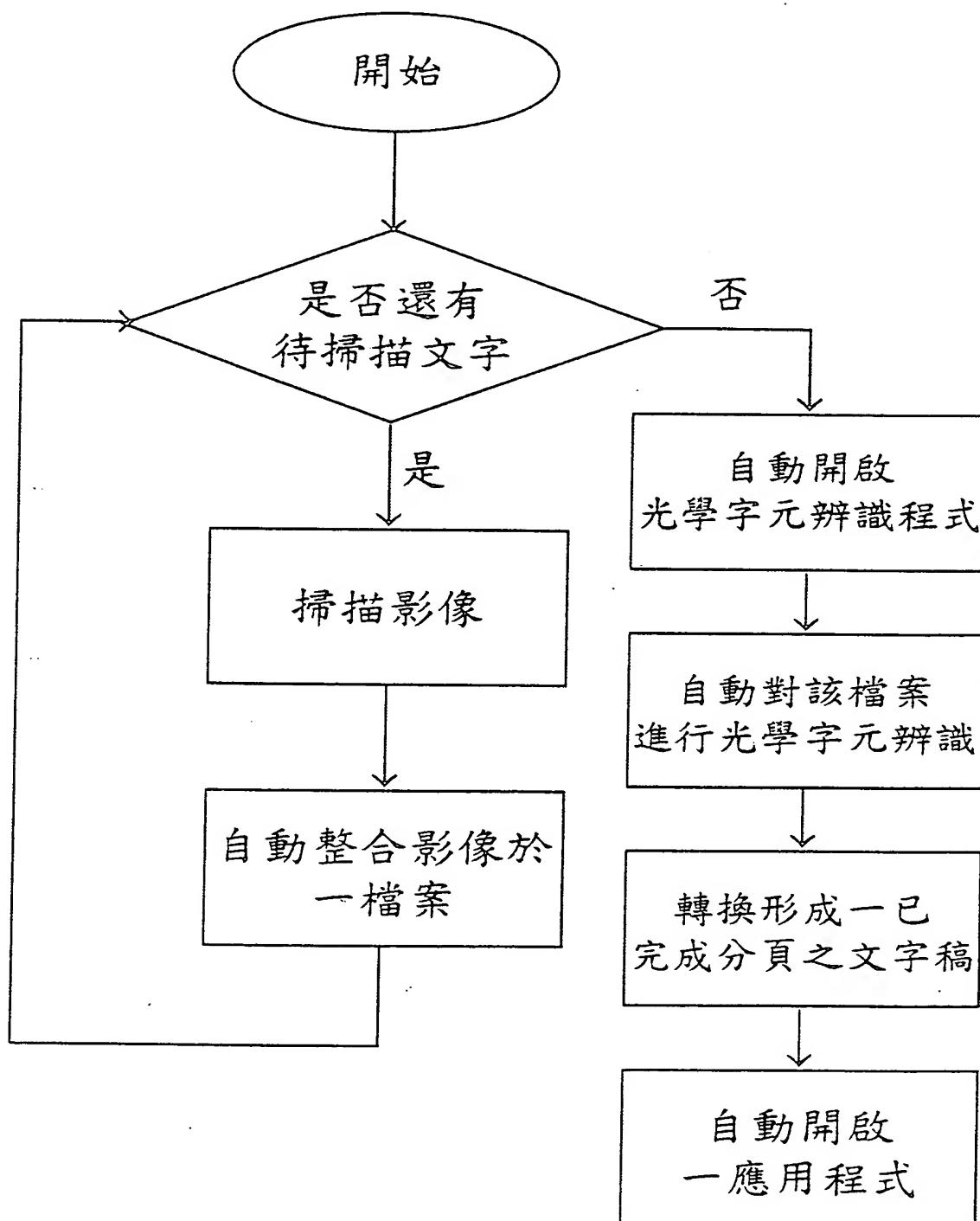
於該等待掃描圖片皆掃描完成並整合儲存於該檔案後，自動於該數位資料處理裝置上啟動一應用程式。

24. 如申請專利範圍第23項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一影像編輯程式。
25. 如申請專利範圍第23項所述之數位資料自動整合方法，其中該應用程式係為一電子郵件編輯程式。

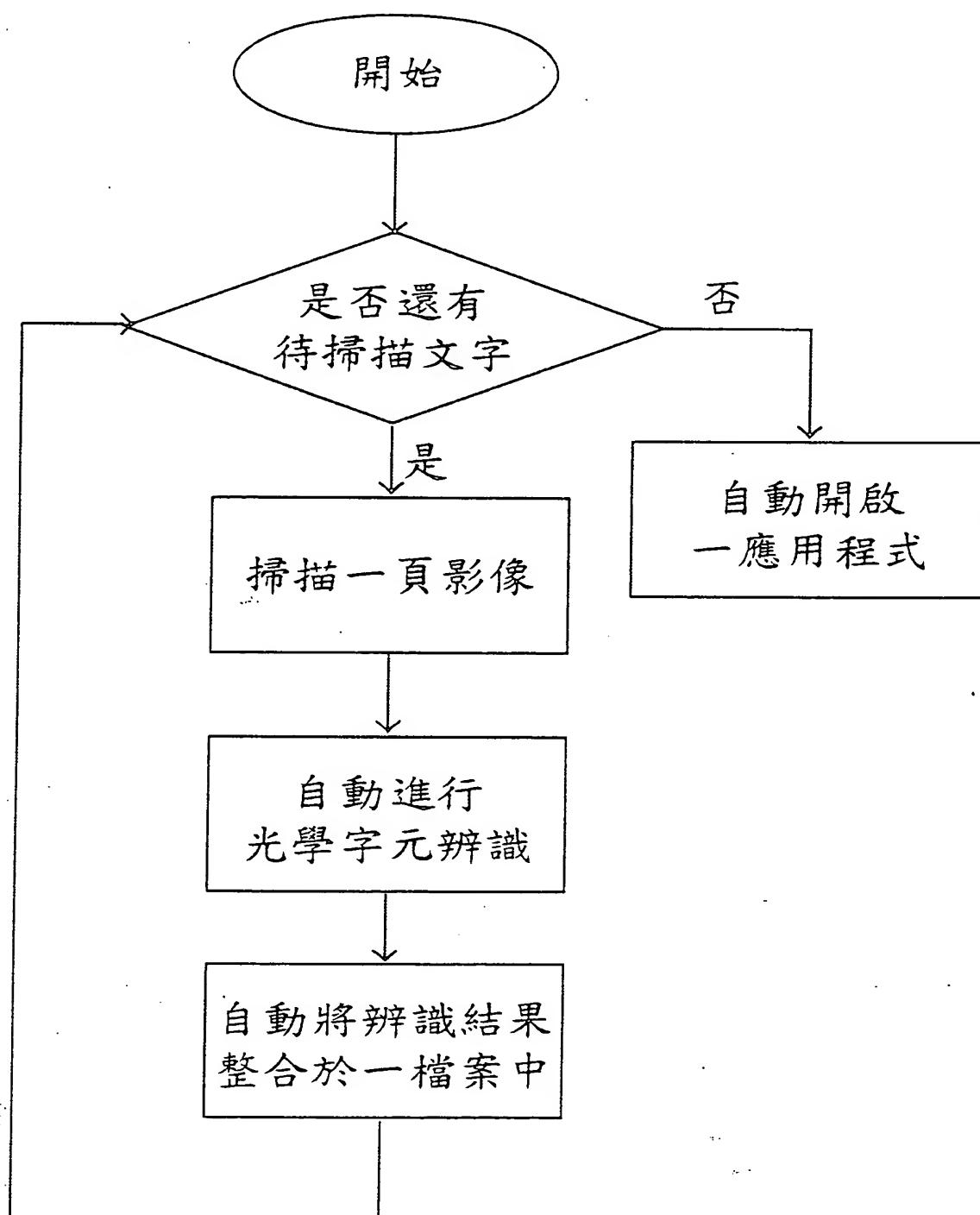




第一圖

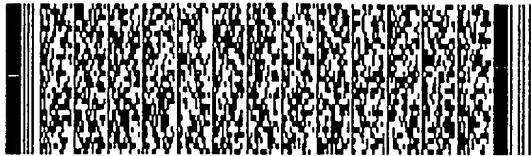


第二圖



第三圖

第 1/16 頁



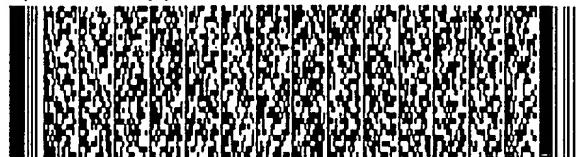
第 2/16 頁



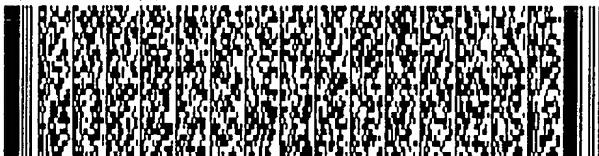
第 4/16 頁



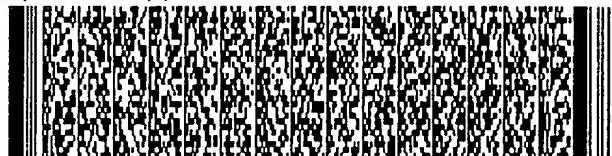
第 4/16 頁



第 5/16 頁



第 5/16 頁



第 6/16 頁



第 7/16 頁



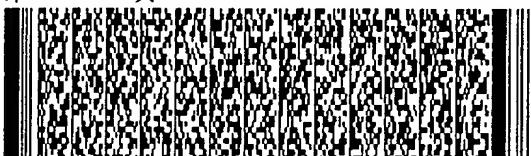
第 8/16 頁



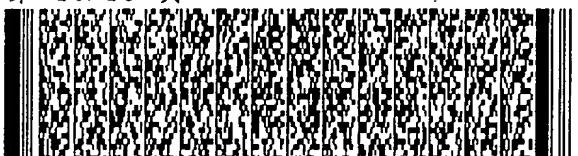
第 9/16 頁



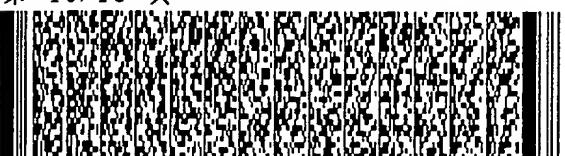
第 9/16 頁



第 10/16 頁



第 10/16 頁



第 11/16 頁



第 12/16 頁

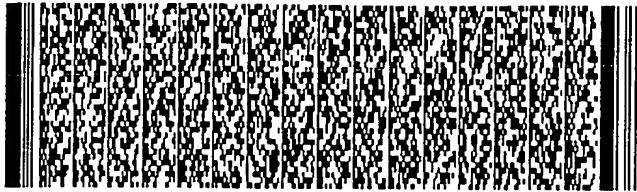


第 13/16 頁

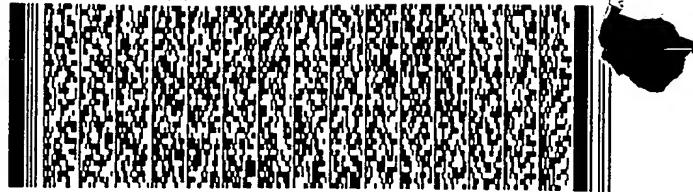


申請案件名稱:數位資料自動整合方法

第 14/16 頁



第 15/16 頁



第 16/16 頁

